

## 14. PECES DE COLLARET DE CORALL DE L'ÈPOCA NEOLÍTICA PROCEDENTS DE LA MINA 83 DE GAVÀ

Josep BOSCH  
MUSEU DE GAVÀ.

Alicia ESTRADA (†)  
SERP. UNIVERSITAT DE BARCELONA. DEPARTAMENT DE PREHISTÒRIA,  
HISTÒRIA ANTIGA I ARQUEOLOGIA.

### 1. Introducció

Com és ben sabut, durant el neolític a Gavà, van tenir lloc treballs de mineria dirigits a l'obtenció de variscita, un mineral de color verd, també conegut com a cal·laïta, que va ser utilitzat per fabricar elements d'ornament corporal. És per això que el jaciment arqueològic de les Mines de Gavà està estretament lligat a l'estudi dels ornaments corporals durant l'etapa de la prehistòria esmentada. Tanmateix, aquesta no és la seva única connexió amb aquest estudi. Les diferents excavacions dutes a terme des del seu descobriment han proporcionat, a més, un conjunt considerable d'ornaments corporals fabricats a partir de matèries primeres diferents de la variscita, entre d'altres, el corall vermell.

En aquest treball ens hem proposat estudiar els elements decoratius de caràcter corporal realitzats amb corall trobats a Gavà. El corall és un material molt poc freqüent entre els ornaments corporals del neolític i d'altres moments de la prehistòria a la península Ibèrica. Tampoc és gaire freqüent en altres punts del Mediterrani o de la resta d'Europa. Si bé existeixen alguns casos paral·lels, el nombre d'elements trobats mai havia sigut tan elevat com el de Gavà i, en molts casos, la seva morfologia no és ben bé la d'una dena, sinó que es tracta de fragments de branquetes.

### El corall mediterrani: taxonomia, ecologia i distribució geogràfica

La posició filogenètica del corall es resumeix en phylum *Cnidaria*, superclasse *Anthozoa*, classe *Octocorallia*, ordre *Gorgonacea*, subordre *Scleraxonia*, família *Corallidae* i gènere *Corallium* (Harmelin 2000: 11). Al Mediterrani només es coneix una espècie d'aquesta família i gènere: el corall vermell (*Corallium rubrum*), anomenat així per la seva tonalitat vermella, amb diferents gradacions, tot i que rarament també pot ser de color blanc o bru i, excepcionalment, negre. El corall és una estructura colonial formada per un exosquelet calcari, en què, adherits, habiten un gran nombre de pòlips. Aquests pòlips són de color blanc i tenen unes dimensions de pocs mil·límetres. El co-

rall acostuma a estar poc ramificat i les seves branques no superen els 20 cm de llargada, encara que en casos excepcionals es poden arribar a localitzar ramificacions de fins a 40 cm. Està distribuït per les costes centrals i occidentals del Mediterrani. El seu hàbitat natural es troba a partir dels 15 m de profunditat, preferentment entre els 30 i els 200 m, si bé es pot trobar més a prop de la superfície, sempre que estigui en llocs protegits, ombrívols i rocallosos. Abans de la seva explotació intensiva, el corall mediterrani era més comú i en determinats llocs formava grans colònies, com les de l'Alguer, a Sardenya; o les de la Costa Brava, a Catalunya (Riedl 1986: 186 i ss.).

El sistema de recol·lecció actual poc ens pot dir de les tècniques prehistòriques, ja que l'extracció es realitza amb escafandre, en molts casos, de manera furtiva (Lloris i Messeguer 2001: 211). Si ens centrem en la profunditat a la que actualment es troba, el més plausible és pensar que durant la prehistòria s'obtingués mitjançant la recol·lecció de fragments de corall mort a la platja. De tota manera, no hem d'oblidar que les profunditats poden haver augmentat a causa de la pressió antròpica, com a resultat de la recol·lecció intensiva. A més, podien existir tècniques

que permetrien capturar-lo des de la superfície del mar, com les posades en pràctica per diferents grups indígenes del nord-est americà per a recollir petxines a les costes de Vancouver (Nuytten 1993). Tampoc podem oblidar els exemples d'immersió efectuades per a l'obtenció de productes marins, que arribaven a profunditats considerables, durant un temps igualment considerable, que ens ofereix l'etnografia dels pobles polinesis o de la Terra del Foc, entre d'altres (Grimble 1952, Emperaire 1963, Vunisea 2003).

## Les denes de corall de la mina 83

Amb l'excavació arqueològica de la mina número 83 de Gavà, que correspon al neolític mitjà, es van recuperar 241 denes de collaret de corall vermell; 232 de senceres i 9 de fragmentades. Van aparèixer entre l'aixovar d'una sepultura practicada a l'interior d'aquesta mina, un cop ja havia deixat de ser explotada, també durant el neolític mitjà. Al seu costat van ser trobades, a més d'altres objectes, nombroses peces de collaret de variscita (19 amb forma de barrilet o cilíndriques i 42 discoïdals). Atès que les peces de corall i les de variscita estaven juntes i que només hi devia haver enterrada una persona (vegeu l'estudi antropològic en aquest mateix volum), és possible que formessin part d'un mateix collaret.



FIGURA 1. COLLARET DE CORALL VERMELL PROCEDENT DE LA MINA 83 DE GAVÀ. FOTOGRAFIA DE JOSEP CASANOVA.

Es tracta de petits cilindres amb mides poc variables: llargada entre 3,8 i 5,5 mm, diàmetre extern d'entre 4 i 5,2 mm, diàmetre de la perforació d'entre 1,5 i 2 mm, i gruix de la paret no superior als 2 mm. La majoria de les denes presenten una coloració blanquinosa, com a resultat d'una alteració que n'ha emmascarat en gran mesura el color original, entre el rosa pàl·lid i el vermell ataronjat. Només en algunes peces és possible veure aquesta tonalitat. En un primer moment, això va dificultar el reconeixement de la matèria primera amb què havien estat manufacturades. Finalment aquest reconeixement va poder ser dut a terme pel biòleg Lluís Dantart, del Museu de Zoologia de la Universitat de Barcelona, que les identificà com a corall vermell (*Corallium rubrum*)<sup>1</sup>.

Pel que fa a possibles traces del procés de fabricació, només s'aprecien en algunes peces unes petites línies obliqües sobre la superfície, que relacionem amb el procés de poliment. Els extrems de la majoria de les peces presenten un angle recte, encara que en alguns casos poden estar arrodonits, possiblement a conseqüència del desgast pel fregament entre elles o amb el filament que

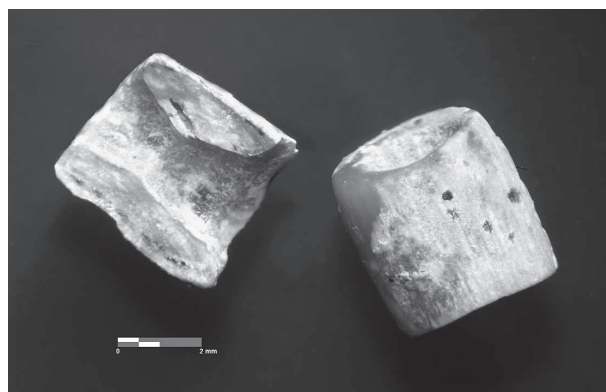


FIGURA 2. DETALL DE DUES DE LES DENES DE COLLARET DE CORALL DE LA MINA 83 DE GAVÀ. FOTOGRAFIA DE JOAN ROSSELL.

<sup>1</sup> Volem recordar aquí al biòleg Lluís Dantart, que va identificar la procedència taxonòmica de les misterioses denes de collaret de la mina 83 de Gavà, i va morir accidentalment poc temps després.

les devia sostenir. Per obtenir les petites denes cilíndriques de corall, és probable que es retallessin branques fins obtenir fragments d'una llargada d'entre 4 i 6 mm, que sembla l'adequada per elaborar les denes. Els fragments eren sotmesos a un poliment no gaire intens i, fi-

nalment, es procedia a perforar-les. Les perforacions, que s'han estudiat a partir de les peces trencades, són bicòniques, amb un diàmetre més gran als dos extrems que al centre. Això indica clarament que es realitzaven des de les dues cares dels cilindres.

## Paral·lels

Fins ara, els ornaments neolítics i prehistòrics elaborats amb corall coneguts a Europa són escassos. Maria Angélica Borrello (Borrello 2001) ha contribuït a recopilar-los i estudiar-los, tasca a què posteriorment ens hem afegit altres investigadors (Estrada i Bosch 2008, Borrello *et al.* en premsa). Els ornaments neolítics de corall coneguts procedeixen sobretot de la península d'Itàlia i, en menys quantitat, de Suïssa, França, l'illa de Sardenya i Catalunya, on, segons Borrello, la utilització del corall per a la fabricació d'ornaments corporals apareix entre la meitat del VIè mil·lenni aC i els inicis del Vè.

### Ornaments de corall vermell coneguts:

- Tres denes de collaret aparegudes en una sepultura neolítica de Chamblandes (Pully, Suïssa), conegudes des de finals del segle XIX (Borrello 2001).
- Un fragment de branqueta d'aproximadament 2 cm de llargada i amb una perforació, probablement un penjoll, trobat a l'Arene Candide (Savona, Itàlia), amb una cronologia atribuïda de 5241-5143 aC i que representa l'evidència més antiga de l'ús del corall a la Mediterrània Occidental (Borrello 2003).
- Un fragment de branqueta d'uns 5 cm de longitud i 2 cm de diàmetre, procedent de la cova del Piccione di Bolognano (Pescara, Itàlia). La seva cronologia se situa entre el 4700 i el 3800 aC. Es dubta si el context de la seva troballa era d'habitació o cerimonial (Borrello 2001).
- Una branqueta totalment polida, localitzada al jaciment de Sant'Angelo di Statte (Tarento, Itàlia), amb una cronologia aproximada de 4500 aC (Borrello 2001).
- Diferents denes, en algun cas, cilíndriques, de 8 mm de longitud i 3 mm de diàmetre, procedents de la Grotta Dasterru o di Rureu (Sardenya), considerades neolítiques (De Grossi i Rige 2004).
- Un penjoll de branqueta, trobat a la Grotta Pollera (Savona, Itàlia) (Borrello 2001).
- Una petita dena, procedent de la cova de Seuil de Chèvres (Alta Saboya, França), atribuïda al neolític mitjà (Borrello 2001).
- Un penjoll de branqueta, d'aproximadament 2,5 cm de longitud i 4 mm de diàmetre, corresponent a la sepultura col·lectiva de Carpignano Salentino (Lecce, Itàlia),

amb una cronologia de neolític final (De Grossi i Rige 2004).

- Nombroses denes de collaret, procedents d'una sepultura a Saint Léonard (Carrieres-Valais, Suïssa), que pertany al neolític mitjà (4320-4050 aC) (Borrello *et al.* en premsa).
- Un penjoll fet amb una branqueta, que forma part d'un petit collaret integrat per *Dentalium* i altres elements lítics, un d'ells suposadament variscita. Procedeix d'un dels sepulcres neolítics localitzats al jaciment de Cucurru s'Arriu (Cabras, Sardenya) i nosaltres l'hem pogut veure exposat al museu de la localitat de Cabras.
- Una dena de collaret amb forma de petit cilindre, amb unes dimensions de 4 mm d'alçada, 4,5 mm de diàmetre extern i 1,5 mm de diàmetre de perforació. Va ser trobada dins d'un sepulcre del neolític mitjà, al jaciment de Cal Rajolí (Llobera, Catalunya), al costat de 6 denes discoïdals lítiques més, amb diferents tonalitats de color verd. Algunes d'aquestes denes podrien ser de variscita.

Ana M<sup>a</sup>. Muñoz es referí a aquesta última dena com a magnesita, en el seu treball sobre els sepulcres de fossa catalans (Muñoz 1965: 183-185). Aquesta identificació havia estat anteriorment recollida per Serra Vilaró (Serra-Vilaró 1927), encara que actualment es troba exposada al Museu Diocesà i Comarcal de Solsona com a corall. Hem revisat la identificació d'aquesta dena amb la col·laboració de la direcció i l'equip tècnic del museu citat<sup>2</sup>, comparant-la amb les denes de collaret identificades com a corall vermell de Gavà i podem dir que s'hi observa una estreta semblança, tant pel que fa a la matèria primera com a la morfologia.

2 Volem agrair a Jaume Bernades, Mireia Pedro i Lúcia Fàbregas, director i tècniques del Museu de Solsona, les facilitats donades en l'estudi de la dena de collaret de corall vermell del jaciment de Cal Rajolí.

## La troballa d'ornaments de corall vermell a Gavà en el marc del quadrant nord-oest de la conca mediterrània

Una primera consideració a partir dels paral·lels coneguts és l'excepcionalitat del conjunt de denes de collaret de corall vermell localitzat Gavà. No només per la matèria primera, sinó també per la quantitat d'elements recuperats (241 denes). A la península Ibèrica, durant el neolític, no més tenim notícia de la dena del sepulcre de Llobera i, si bé en el conjunt de la geografia del Mediterrani occidental són més freqüents els llocs en què han estat trobats ornaments corporals de corall, en cap d'ells són tant nombrosos com a Gavà. En segon lloc, podem observar com la distribució geogràfica de les troballes d'ornaments de corall vermell neolítics a la Mediterrània occidental posa de manifest la connexió entre la cultura material de les mines de Gavà i aquest àmbit geogràfic. En aquest sentit, el corall se suma a altres elements com el sílex melat, l'obsidiana, les ceràmiques amb boca quadrangular, o la matèria variscita.

Els ornaments de corall vermell als quals ens hem referit són de dos tipus: fragments de branquetes i denes amb forma de petits cilindres. Aquest segon grup és el dels ornaments catalans, tant a Gavà com a Llobera. S'ha observat que els ornaments de corall vermell poden aparèixer associats a elements ornamentals elaborats sobre altres matèries primeres, malaco-faunístiques o minerals. Així,

a Cucurru s'Arriu (Sardenya), el corall apareix al costat de *Dentalium* i d'altres elements lítics, un d'ells suposadament variscita. A Cal Rajolí (Catalunya), el corall apareix amb altres denes minerals de color verd. Com hem vist, totes o algunes d'aquestes podrien ser variscita. A Gavà -mina 83- (Catalunya), el corall s'ha trobat al costat de denes de variscita.

L'associació entre ornaments de diferents matèries primeres, amb colors igualment diferents (blanc, verd i vermell), ens porta al camp del simbolisme dels colors. És generalment acceptada l'existència d'un univers simbòlic al voltant del color verd, relacionat amb el qual poden estar els ornaments fets amb variscita i altres minerals com l'esteatita o la turquesa. És probable que el color vermell també tingués un simbolisme reconegut, propi de matèries primeres com la petxina d'*Spondylus gaederopus*, el corall vermell, del qual ens hem ocupat en aquest treball, o les matèries colorants d'aquest color, que impregnen alguns dels objectes de l'aixovar de la sepultura de què procedeix el collaret de corall estudiat (vegeu el treball sobre les matèries colorants en aquest mateix volum). En alguns casos, les taques de colorant sobre eines estan relacionades amb l'ús, però la seva presència en àmbits funeraris també pot respondre a un valor simbòlic (Beyneix 2003: 27).

### Bibliografia

- BEYNEIX, A. (2003): *Traditions funéraires néolithiques en France méridionale*. Editions Errance. Paris.
- BORRELLO, M.A. (2001): "Vous avez dit 'corail'?", *Annuaire de la Société Suisse de Préhistoire et d'Archéologie* 84, pàg. 191-196.
- BORRELLO, M.A. (2003): "Les parures en corail et en coquillage des niveaux néolithiques de la Caverne d'Arene Candide". *Bollettino dei Civici Musei Genovesi*. Anni XIX-XX-XXI, n. 55/63, 1997-1999. Genova, pàg. 83-92.
- BORRELLO, M.A., BOSCH, J., DE GROSSI, J. I ESTRADA, A. (en premsa): "*Corallium rubrum parure néolithique*", *Corps parés de la Préhistoire et de la Protohistoire*. Carcassonne, 2006.
- DE GROSSI, J. I RIGGE, M. (2004): "I resti faunistici della sepultura neolitica di Carpignano Salentino". *La sepoltura neolitica di Carpignano Salentino*. MB editore.
- EMPERAIRE, J. (1963): *Los nómadas del mar*. Ediciones de la Universidad de Chile.
- ESTRADA, A. I BOSCH, J. (2008): "Elementos de adorno neolíticos fabricados sobre coral procedentes de las Minas Prehistóricas de Gavà (Baix Llobregat, Barcelona)". *Actes del IV Congreso del Neolítico Peninsular*, tomo II. Museo Arqueológico de Alicante, pàg. 210-215.
- GRIMBLE, A. (1952): *Escogimos las Islas (entre los hechiceros, pescadores y poetas de las Islas Gilbert del Océano Pacifico)*. Editorial Labor. Barcelona.
- HARMELIN, J.-G. (2000): "Le corail rouge Méditerranée : quelques aspects de sa biologie et de son écologie", dins *Corallo di Ieri Corallo di Oggi*. Morel, J.P., Rondi-Constanza, C. i Ugolini, D. (eds.) Edipuglia, Bari.
- LLORIS, D. I MESSEGUER, S. (2002): *Recursos Marins del Mediterrani. Fauna i Flora del Mar Català*. Generalitat de Catalunya. Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca. Barcelona.
- MUÑOZ, A. M<sup>a</sup>. (1965): *Cultura neolítica catalana*. Universidad de Barcelona. Instituto de Arqueología y Prehistoria. Barcelona.
- NUYTEN, P. (1993): "Money from the Sea", *National Geographic* vol. 183, núm. 1, pàg. 109-117.
- RIEDL, R. (1986): *Fauna y Flora del Mar Mediterráneo*. Ed. Omega. Barcelona.
- SERRA VILARÓ, J. (1927): *Civilització Megalítica a Catalunya. Contribució al seu estudi*. Solsona.
- VUNISEA, A. (2003): "Impact de la récolte de corail sur les pêcheries aux Îles Fidji", *Hina, Les femmes et la pêche-Bulletin de la CPS* 12, pàg 17-20.